



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Nutrición

**Consumo de alimentos procesados calóricos, productos
ultra-procesados y ganancia de peso en gestantes de un
Centro de Salud, Lima 2018**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

AUTOR

Alisson Paola MERMA MORA

ASESOR

Ivonne Isabel BERNUI LEO

Lima, Perú

2018



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Merma A. Consumo de alimentos procesados calóricos, productos ultra-procesados y ganancia de peso en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Nutrición; 2018.



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina



Escuela Profesional de Nutrición

"Año del Centenario del Museo de Historia Natural y de la Revista
Anales de la Facultad de Medicina"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

8p. R.
350 A

ACTA DE EXAMEN DE TITULACIÓN MODALIDAD DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Conforme a lo estipulado en el artículo 45° de la Ley Universitaria 30220, el Jurado de Sustentación nombrado por el Comité de Gestión y la Dirección de la Escuela Profesional de Nutrición, conformado por los siguientes Docentes:

Presidente: Mg. Violeta Magdalena Rojas Huayta

Miembros: Mg. Norma Pariona Carhuacusma

Lic. Patricia María del Pilar Vega González

Asesora: Mg. Ivonne Isabel Bernui Leo

Se reunió en la ciudad de Lima, el día jueves 02 de agosto del 2018, para proceder a evaluar la Sustentación de Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición de la bachiller:

Alisson Paola Merma Mora

Código de Matricula N° 12010605

Tesis: «Consumo de alimentos procesados calóricos, productos ultra-procesados y ganancia de peso en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018»
(Aprobado con RD N° 2729-D-FM-2016 y modificada con RD N° 1790-D-FM-2018)

La mencionada bachiller aprueba el examen de titulación, mediante la modalidad de sustentación de tesis, obteniendo la calificación de:

Dieciséis (En letras)

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación firma en señal de conformidad.

Mg. Violeta Magdalena Rojas Huayta
Presidente

Mg. Norma Pariona Carhuacusma
Miembro

Lic. Patricia María del Pilar Vega González
Miembro

Mg. Ivonne Isabel Bernui Leo
Asesora



OHDP/desa

DEDICATORIA

A mi madre y a mi padre quienes me apoyaron, motivaron y orientaron siempre.

A mis hermanos Miguel y Lander quienes cuidaron de mí y estuvieron conmigo aconsejándome los últimos años.

A mis amigas Katherine y Nerolie, con quienes formamos un bonito lazo de amistad y apoyo mutuo.

A Marisol, que me ha acompañado antes y después de este logro.

AGRADECIMIENTOS

A los docentes de la Escuela Profesional de Nutrición de la Universidad de Nacional Mayor de San Marcos por los conocimientos, enseñanzas y experiencias adquiridas a lo largo de mi carrera.

A mi asesora la M. Sc. Ivonne Isabel Bernui Leo por su paciencia y confianza depositada en mí, por orientarme, enseñarme y ayudarme en la realización de la presente Tesis.

Al Centro de Salud Juan Pérez Carranza, a los médicos Dr. Julio César Altamirano Cancharis y Dr. Kene Meza Muñoz por colaborar con el acceso a la información obtenida en este establecimiento de salud.

A Rodrigo, por su cariño y motivación constante.

A todas aquellas personas que formaron parte de la vida universitaria junto conmigo.

CONTENIDO

RESUMEN

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS	10
	2.1 Objetivo General.-	10
	2.2 Objetivos Específicos.-	10
III.	METODOLOGÍA	11
	3.1 Tipo de Estudio	11
	3.2 Población de estudio	11
	3.3 Tamaño de Muestra y Método de Muestreo.....	11
	3.4 Operacionalización de variables	11
	3.5 Técnicas e Instrumentos.....	12
	3.6 Procedimiento	13
	3.7 Análisis de Datos	13
IV.	RESULTADOS	15
	4.1 Características de la muestra	15
	4.2 Consumo de productos ultra procesados	15
	4.3 Consumo de alimentos procesados calóricos	17
	4.4 Ganancia de peso.....	19
V.	DISCUSIÓN.....	22
VI.	CONCLUSIONES	26
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	11
Tabla 2. Características generales de gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018	15
Tabla 3. Distribución porcentual del consumo de productos ultra procesados en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018	16
Tabla 4. Distribución porcentual del consumo de productos procesados calóricos en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018.....	18
Tabla 5. Asociación entre consumo de productos ultra procesados con ganancia de peso en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018.....	20
Tabla 6. Asociación entre consumo de alimentos procesados calóricos con ganancia de peso en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018.....	21

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Distribución porcentual del consumo de productos ultra procesados en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018	17
Gráfico 2. Distribución porcentual del consumo de alimentos procesados calóricos en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018.....	18
Gráfico 3. Distribución porcentual del IMC pregestacional en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018	19
Gráfico 4. Distribución porcentual de ganancia de peso gestacional en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018.....	20

RESUMEN

Introducción: El consumo frecuente de alimentos y productos calóricos está considerado como un factor del incremento de peso durante la gestación.

Objetivos: Determinar la relación entre el consumo de alimentos procesados calóricos, productos ultra-procesados y ganancia de peso en gestantes de un Centro de Salud 'Juan Pérez Carranza' en Lima. **Metodología:** El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, fue observacional y de corte transversal. A 63 gestantes elegidas por conveniencia se les aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo validada. Además se tomaron la talla, el peso pregestacional y la ganancia de peso de cada gestante registrados en su historia clínica.

Resultados: El 77.8% de las gestantes tuvo un consumo alto de productos ultra-procesados, y 12.7% de alimentos procesados calóricos. El 66.7% de las gestantes que iniciaron su embarazo con bajo peso tuvo un aumento de peso adecuado y el resto tuvo un aumento excesivo de peso. De las gestantes con sobrepeso pregestacional el 42.9% ganaron más peso de lo recomendado. Sobre las gestantes obesas, el 20% tuvo una ganancia insuficiente y menos de la mitad de las gestantes obesas, tuvo una ganancia adecuada de peso.

Conclusiones: No se halló relación significativa entre el consumo de productos ultra-procesados, alimentos procesados calóricos y ganancia de peso gestacional.

Palabras clave: Productos ultra-procesados, alimentos procesados calóricos, ganancia de peso gestacional.

ABSTRACT

Introduction: The frequent consumption of foods and caloric products is considered as a factor of the increase in weight during pregnancy. **Objectives:** To determine the relationship between the consumption of caloric processed foods, ultra-processed products and weight gain in pregnant women of a Health Center 'Juan Pérez Carranza' in Lima. **Methodology:** The study had a quantitative approach, it was cross-sectional and observational. To 63 pregnant women chosen by convenience, a questionnaire of frequency of consumption validated was applied. In addition, the height, pre-pregnancy weight and weight gain of each pregnant woman recorded in their clinical history were taken. **Results:** 77.8% of the pregnant women had a high consumption of ultra-processed products, and 12.7% of caloric processed foods. The 66.7% of the pregnant women who started her pregnancy with low weight had adequate weight gain and the rest had an excessive gain weight. Of the pregnant women with pre-pregnancy overweight, 42.9% gained more weight than recommended. About obese pregnant women, 20% had an insufficient gain and less than half of obese pregnant women, had an adequate weight gain. **Conclusions:** No significant relationship was found between the consumption of ultra-processed products, caloric processed foods and gestational weight gain.

No pregnant woman who started her pregnancy with low weight had insufficient weight gain,

Key words: Ultra-processed products, caloric processed foods, gestational weight gain.

I. INTRODUCCIÓN

El estado nutricional materno pregestacional y la ganancia de peso (GP) durante el embarazo influyen en las condiciones maternas y perinatales así como también el peso al nacer del recién nacido, parto prematuro y la mortalidad materna perinatal. Según Tarqui-Mamani a nivel urbano en los años 2009 y 2010 se encontró que el 46,6% de las gestantes tenían sobrepeso al comenzar su gestación y de éstas el 21,8% tenía una ganancia de peso excesiva durante su embarazo. También informó que el 17,6% comenzaba con obesidad y de éstas el 20,6% presentaba ganancia excesiva de peso (1) .

Indiscutiblemente, la calidad de la dieta y los estilos de vida de la mujer antes del embarazo constituyen factores determinantes en el estado nutricional de la gestante y la consecuente inadecuada ganancia de peso, la cual se asocia a mayor morbilidad y mortalidad perinatal. (2)

Durante la gestación, según la OMS, una mujer debe alimentarse adecuadamente para tener una ganancia de peso saludable que asegure el apropiado desarrollo de su embarazo. La ganancia de peso es un factor predictor que establece si la gestante está ganando peso acorde a lo recomendado por la OMS en relación a su peso pregestacional. Muchos factores están relacionados con la ganancia de peso, uno de los más importantes es la alimentación. En este periodo los requerimientos de una gestante aumentan, por lo tanto el apetito se ve aumentado haciendo que la gestante, en general, consuma más alimentos o preparaciones que antes de la gestación, sobretodo de productos o alimentos que son fáciles de conseguir. (3)

Una gran parte de esos alimentos son los productos ultra-procesados, ya que en los últimos años se han observado cambios en la conducta alimentaria en nuestro país, donde el consumo de alimentos altamente industrializados se ha elevado en comparación a otro tipo de alimentos o preparaciones. (4)

Debido a su fácil acceso, color, sabor agradable y aditivos que lo hacen perdurables, estos productos han reemplazado a varios alimentos naturales o mínimamente procesados en los últimos años y se han acoplado a los hábitos alimentarios de los peruanos. Según la OPS/OMS, los productos ultra-

procesados son perjudiciales para la salud de la población por carecer de nutrientes, por lo tanto una alimentación que no aporte los nutrientes necesarios durante la gestación podría traer problemas para la madre y el hijo. Además de carecer de nutrientes, estos productos contienen muchas calorías y preservantes, contribuyendo a una posible ganancia inadecuada de peso generando sobrepeso y obesidad en gestantes, haciendo que se desarrollen posibles complicaciones durante el embarazo. (5) (6)

La OMS y el Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer (WCRF) concluyen que las bebidas azucaradas, los snacks con alta densidad energética y las ‘comidas rápidas’ son causantes de obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y algunos cánceres. (4) (7)

Los productos y bebidas ultra procesadas (PUP) son formulaciones listas para comer o beber. Se basan en sustancias refinadas, con una combinación de azúcar, sal y grasa, y varios aditivos. Incluyen bebidas azucaradas, snacks y ‘comidas rápidas’. (6)

Monteiro describe que “los alimentos procesados son productos por lo general duraderos, agradables y están listos para consumirse, generalmente conservan la identidad básica de la mayoría de los componentes del alimento original, pero los métodos de procesamiento usados hacen que sean desbalanceados nutricionalmente, debido a la adición de aceite, azúcar o sal. A diferencia de estos últimos, los productos ultra-procesados contienen pocos alimentos enteros o ninguno. Vienen listos para consumirse o para calentar y, por lo tanto, requieren poca o ninguna preparación culinaria”. (8)

Los productos ultra-procesados pasan por procesos tecnológicos por lo que no son específicamente alimentos modificados. Por ello, pueden ser moldeados o extruidos en formas similares a las de ciertos alimentos, o contener aditivos y de otro tipo que imitan las cualidades sensoriales de los mismos, a menudo de manera intensificada. La OPS (2015) menciona que estos alimentos están disponibles en todo tipo de tiendas minoristas de comestibles, así como en multitud de puntos de venta de productos no alimentarios. Son convenientes, fáciles de almacenar y transportar y desplazan a los alimentos recién

cocinados, así como los platos y comidas preparados con ellos y servidos tanto en casa como fuera de ella.

Muchos de los ingredientes de los productos ultra-procesados son aditivos (aglutinantes, cohesionantes, colorantes, edulcorantes, emulsificantes, espesantes, espumantes, estabilizadores, “mejoradores” sensoriales como aromatizantes y saborizantes, conservadores, saborizantes y solventes).

La OPS considera productos ultra-procesados a las papas fritas en paquete y muchos otros tipos de productos grasos, snacks empaquetados, salados o dulces; helados, chocolates y caramelos; panes, bollos, galletas (galletitas), pasteles y tortas empaquetados; cereales endulzados para el desayuno; barras “energizantes”; mermeladas y jaleas; margarinas; bebidas gaseosas y bebidas “energizantes”; bebidas azucaradas a base de leche, incluido el yogur para beber de fruta; bebidas y néctares de fruta; bebidas de chocolate; leche “maternizada” para lactantes, preparaciones lácteas complementarias y otros productos para bebés; y productos “saludables” o “para adelgazar”, como sustitutos en polvo o “fortificados” de platos o de comidas. (6)

Comparados con los alimentos saludables y las comidas recién preparadas, los productos ultra-procesados contienen más azúcar, grasas saturadas y sodio, y contienen menos fibra dietética, minerales y vitaminas, y también tienen mayor densidad energética. (8) (9) Son bajos en proteínas y otros compuestos bioactivos. Los productos ultra-procesados son generadores de hábito y, a veces, llegan a ser adictivos. (10) (11) (12)

Algunas características (sabores, propiedades, etc.) incorporadas a este tipo de productos mediante la ciencia de los alimentos y otras tecnologías pueden distorsionar los mecanismos del aparato digestivo y del cerebro que envían la señal de saciedad y controlan el apetito, lo que lleva a un consumo excesivo. Como resultado, el consumo de tales productos puede interferir con la capacidad de controlar los hábitos alimentarios. (13) (14). El incremento del consumo se correlaciona fuertemente con el aumento del peso corporal promedio, lo que indica que estos productos son un importante motor en el crecimiento de las tasas de sobrepeso y obesidad en la región. (6)

Diversas características nutricionales y metabólicas de los productos ultra-procesados presentan repercusiones sociales, culturales, económicas y ambientales, en especial cuando representan una porción sustancial y cada vez mayor del suministro de alimentos y de la alimentación en los países. Informes autorizados, oficiales y otras pautas dietéticas, aceptan que los productos ultra-procesados están implicados en las pandemias actuales de la obesidad y enfermedades crónicas (15) (16)

Tal como lo muestra un estudio realizado en Brasil (2015) donde el consumo de alimentos ultra-procesados se asoció con IMC más alto y una mayor prevalencia de obesidad y sobrepeso en adolescentes y adultos (17)

La OPS (2015) refiere que estos productos son dañinos para la salud porque imitan los alimentos y se los ve erróneamente como saludables; fomentan el consumo de snacks; se anuncian y comercializan de manera agresiva; y son cultural, social, económica y ambientalmente destructivos. Su verdadera naturaleza suele disimularse mediante un sofisticado uso de aditivos. Si bien algunos de estos aditivos son inocuos, la seguridad de otros, solos o combinados con diversas sustancias alimentarias, se desconoce o está en entredicho. (6)

El mayor consumo de productos ultra-procesados se asocia con dislipidemia en los niños (18) y, por lo tanto, con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, de síndrome metabólico en los adolescentes (19) y de obesidad en los adultos en Brasil. (20)

La evidencia de los Estados Unidos muestra que el consumo de diversos productos ultra-procesados como galletas, pan blanco, caramelos y postres; bebidas azucaradas; carnes procesadas; y papas fritas (ya sea en hojuelas o en bastones) se asocia con el aumento de peso en los adultos (21)

Una alimentación saludable se basa en comidas frescas y preparadas a mano derivadas de sistemas alimentarios sostenibles y culturas alimentarias establecidas. La alimentación que está compuesta en su mayor parte por productos ultra-procesados listos para consumir, provenientes del sistema alimentario industrial globalizado menciona la OPS que no es saludable. (6) La alimentación basada en comidas hechas con alimentos sin procesar o

mínimamente procesados y preparadas con ingredientes culinarios se asocia de manera sistemática con una incidencia relativamente baja de enfermedades, así como con buena salud y bienestar. (22)

En Latinoamérica, según la Guía de Gestación y Nacimiento de Chile (2016) se recomienda un consumo en bajas cantidades de alimentos ultra-procesados (23) . En la guía para alimentación y nutrición durante la gestación elaborada en Brasil (2015) mencionan que este tipo de alimentos deben ser evitados por la gestante ya que su contenido de grasas trans, grasas saturadas, sal y azúcar son elevados. (24)

El Centro Nacional de Alimentación y Nutrición recomienda en los Lineamientos de Nutrición Materno Infantil (2004) que es necesario que las gestantes disminuyan el consumo de gaseosas, golosinas y dulces ya que su consumo exagerado puede ocasionar problemas de sobrepeso y/o obesidad (25)

El Perú es un país cuya situación alimentaria-nutricional, al igual que otros países de la región, ha ingresado a un proceso de transición nutricional y de transición epidemiológica (26) . Los cambios de la economía alimentaria mundial se han reflejado en los hábitos alimentarios; los cambios alimentarios adversos incluyen una dieta con mayor densidad energética, con un alto contenido de grasa y azúcar en los alimentos. Esta situación combinada con los cambios en el modo de vida, como la disminución de la actividad física que puede conducir a un estilo de vida sedentario, representan comportamientos de riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles (ENT) (7)

La obesidad es un problema de salud grave que plantea un desafío significativo para la salud individual y pública. En México más de 50% de la población adulta tiene sobrepeso u obesidad. (27) Esta epidemia de obesidad no excluye a las mujeres en edad reproductiva o a las embarazadas. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad reproductiva se ha incrementado a más del doble en los últimos 30 años, con lo que actualmente dos tercios de esta población presentan sobrepeso y un tercio obesidad. (28)

El peso que gana una mujer durante la gestación es importante ya que repercute en la salud de la madre y del niño. (29) Se denomina ganancia de

peso gestacional a la cantidad de peso que incrementa la madre gestante durante el proceso de gestación (30)

El riesgo de problemas nutricionales durante la gestación es mayor en mujeres de bajo peso pregestacional, gestantes con sobrepeso y obesas. De otro lado, las mujeres que ganan insuficiente peso durante el embarazo tienden a presentar complicaciones maternas como amenaza de parto pretérmino, preeclampsia y recién nacidos con bajo peso al nacer. La excesiva ganancia de peso está asociada con complicaciones como diabetes gestacional y dificultades durante el parto debido a recién nacidos macrosómicos. (31)

La ganancia de peso durante el embarazo depende del estado nutricional pregravídico, que se obtiene de dos formas; por un lado, el peso y la talla tomadas en el primer control prenatal del primer trimestre del embarazo y, por otro lado, mediante el peso pregestacional manifestado por la gestante y la talla obtenida en el primer control prenatal. Se recomienda que la gestante con peso normal al inicio del embarazo tenga una GP entre 11,5 y 16 kg; si tiene peso bajo, la GP debe ser 12,5 a 18 kg; si sobrepeso, la GP será 7 a 11,5 kg; y si es obesa, la GP será de 5 a 9 kg (32)

Herring (2010) describe que “el peso ganado en un embarazo normal incluye los procesos biológicos diseñados para fomentar el crecimiento fetal. Aunque las mujeres varían en la composición del peso que ganan durante el embarazo, puede establecerse un cuadro general. Alrededor del 25 al 30% de la ganancia de peso reside en el feto, el 30 al 40% en los tejidos reproductores maternos, la placenta, el líquido y la sangre y alrededor del 30% se compone de depósitos maternos de grasa. En la fase inicial del embarazo, las mujeres con peso normal (IMC antes del embarazo <25) depositan grasa en sus caderas, espalda y tercio superior de los muslos, que se cree importante como reserva calórica para el embarazo y la lactancia posteriores. La secreción de insulina y la sensibilidad a la misma aumentan, favoreciendo el incremento de la lipogénesis y la acumulación de grasa como preparación para las mayores necesidades energéticas del feto en fase de crecimiento. No obstante, en mujeres obesas (IMC antes del embarazo > 30) la sensibilidad periférica a la insulina disminuye, con el resultado de un incremento escaso o nulo de grasa en el embarazo

inicial, tal vez a causa de una menor necesidad de reservas calóricas adicionales. En la fase tardía del embarazo, la resistencia a la insulina aumenta en todas las mujeres (aunque de modo más considerable en las mujeres obesas), una adaptación fisiológica normal que desplaza el metabolismo energético materno desde los hidratos de carbono hasta la oxidación lipídica y, por lo tanto, ahorra glucosa para el feto” (33)

Un estudio realizado en EEUU (2013), mostró que el 20,4% de gestantes tuvieron una ganancia insuficiente y el 47,5% ganaron más de las recomendaciones y solo el 32,1% una ganancia adecuada (34). En México (2010) las mujeres que empezaron su gestación con peso normal el 31,3% tuvieron una ganancia peso mayor a la recomendada (35). En Brasil (2010) Drhemer *et al* encontraron que del total de gestantes los porcentajes con insuficiente y excesiva ganancia de peso fueron 25,8% y 44,8% respectivamente de acuerdo a la clasificación IOM (2)

Grados y cols (2003) refieren que “el estado nutricional pregestacional y la ganancia de peso durante la gestación son variables independientes y completamente aditivas o sustractivas para el peso del recién nacido, estableciéndose relaciones directas entre ambas y el peso al nacer. Así, las mujeres adelgazadas tienden a procrear infantes con bajo peso al nacer y las obesas niños macrosómicos; así como las mujeres con pobre ganancia ponderal durante la gestación tienen niños con bajo peso al nacer, y las mujeres con ganancia ponderal excesiva tienen recién nacidos macrosómicos” (36)

En este mismo estudio, se muestra que la ganancia ponderal durante la gestación presenta mayor influencia para las mujeres adelgazadas y en menor medida para las mujeres con IMC ideal y con sobrepeso respectivamente, detallándose que para las mujeres adelgazadas el peso del recién nacido se incrementa en 42.15 g por cada kg de aumento en la ganancia ponderal durante la gestación, a diferencia de los 34.18 y 21.48 g para las mujeres con IMC ideal y con sobrepeso respectivamente. (36)

Un estudio realizado en Brasil (2013) sobre patrones alimentarios en 780 gestantes muestra que al menos la mitad de las participantes consumía con

frecuencia galletas, yogurt, chips, bocadillos, refrescos, chocolates y helados (38) Este grupo de gestantes reportó una mayor ingesta energética y un mayor consumo de dulces y alimentos grasos, lo que sugiere la poca importancia a los hábitos alimentarios en este grupo poblacional. Sin embargo, este estudio no encontró una relación significativa entre estos patrones dietarios y la ganancia de peso gestacional en este grupo de gestantes. Factores como un embarazo previo, la edad de la gestante, pudieron haber influido en esta investigación.

Tarqui-Mamani y cols. (2009-2010) realizaron un estudio observacional de las gestantes a nivel nacional de las gestantes que comenzaron su gestación con peso normal solo el 14,6% tuvieron una ganancia de peso adecuado durante su gestación. Las gestantes de este mismo estudio aquellas que comenzaron con un estado nutricional adecuado, solo el 12,4% tuvieron una ganancia de peso adecuado, el 52,8% insuficiente y el 34,8% una ganancia excesiva. (1)

Las mujeres que al momento de embarazarse tienen un índice de masa corporal (IMC) normal y una ganancia de peso adecuada durante la gestación presentan una mejor evolución durante el embarazo y el parto que aquellas mujeres con una ganancia de peso mayor a la recomendada. Las mujeres con una ganancia de peso gestacional mayor a la recomendada presentan un incremento en el riesgo de tener complicaciones obstétricas como hipertensión, diabetes, varices, coledocolitiasis, embarazos prolongados, retardo en el crecimiento intrauterino, mayor porcentaje de complicaciones al nacimiento, infecciones antes y después del parto, complicaciones trombóticas, anemia, infecciones urinarias y desórdenes en la lactancia (37)

La gestación es una etapa en la que se sintetizan muchos tejidos nuevos, lo que se traduce en un aumento progresivo de peso. Este incremento ponderal se ve favorecido por el aumento del hambre y la sed de la embarazada, especialmente a partir del segundo trimestre el embarazo, por ello, en este periodo, la alimentación adquiere un papel importante tanto para la madre como para el desarrollo del feto. (26)

Debido a que la ganancia de peso está relacionada con el tipo de alimentación que recibe la gestante, la calidad de la dieta juega un papel importante en la

utilización de nutrientes durante la gestación y para el desarrollo adecuado de un recién nacido.

La alimentación durante la gestación es uno de los factores más relacionados con la ganancia de peso y adquiere importancia conocer la frecuencia de consumo de este grupo de productos alimenticios así como también de ciertos hábitos que tienen las gestantes con respecto a su alimentación en este periodo. Al no existir información suficiente en gestantes peruanas sobre el consumo de alimentos procesados calóricos y productos ultra-procesados se hace necesario la investigación sobre el mismo.

Esta investigación busca recoger información sobre el consumo de alimentos procesados calóricos, productos ultra-procesados y su posible implicancia en la ganancia excesiva de peso en gestantes; ello servirá para proponer intervenciones que mejoren los hábitos alimentarios de este grupo vulnerable y poder implementar políticas públicas que promuevan una alimentación saludable durante la gestación.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General.-

- Determinar la relación entre el consumo de alimentos procesados calóricos, productos ultra-procesados y ganancia de peso en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018.

2.2 Objetivos Específicos.-

- Describir el consumo de productos ultra-procesados y alimentos procesados calóricos en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018.
- Describir la ganancia de peso gestacional en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018.
- Determinar la relación entre el consumo de alimentos procesados calóricos y la ganancia de peso en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018.
- Determinar la relación entre el consumo de productos ultra-procesados y la ganancia de peso en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Estudio

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo, de asociación cruzada, transversal y observacional. (42)

3.2 Población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por 100 gestantes cuyas edades estaban entre 19 y 45 años que asistieron a sus controles prenatales en el Centro de Salud Juan Pérez Carranza en el mes de febrero y marzo del 2018. Los criterios de elegibilidad fueron mujeres con embarazo único que estuvieran gestando a partir de las 14 semanas, sin enfermedades diagnosticadas, que pudieran leer y escribir.

3.3 Tamaño de Muestra y Método de Muestreo

El tamaño de muestra fue de 63 gestantes. El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia.

3.4 Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES	CATEGORIA	PUNTOS DE CORTE
Consumo de productos ultra-procesados	Consumo de dulces, cereales, galletas, bizcochos, gaseosas azucaradas y néctares, snacks, helados, comidas rápidas, cremas, mermeladas y/o mantequilla.	Alto	<ul style="list-style-type: none">• 1 o más veces al día• 3 a 6 veces a la semana
		Bajo	0 a 2 veces a la semana
Consumo de Alimentos procesados calóricos	Consumo de tamales y/o humitas, frituras, mazamorra y/o picarones, hamburguesas y productos de pastelería.	Alto	<ul style="list-style-type: none">• 1 o más veces al día• 3 a 6 veces a la semana

			Bajo	0 a 2 veces a la semana
Ganancia de peso gestacional	Incremento de peso durante el embarazo	Bajo peso pregestacional (IMC <18,5)	Ganancia Excesiva	Más de 0.5kg x semana*
			Ganancia Adecuada	0.5 kg x semana*
			Ganancia Insuficiente	Menos de 0.5 kg x semana*
		Peso normal pregestacional (IMC 18,5-24,9)	Ganancia Excesiva	Más de 0.42 kg x semana*
			Ganancia Adecuada	0.42 kg x semana*
			Ganancia Insuficiente	Menos de 0.42 kg x semana*
		Sobrepeso pregestacional (IMC 25-29,9)	Ganancia Excesiva	Más de 0.28 kg x semana*
			Ganancia Adecuada	0.28 kg x semana*
			Ganancia Insuficiente	Menos de 0.28 kg x semana*
		Obesidad pregestacional (IMC >30)	Ganancia Excesiva	Más de 0.22 kg x semana*
			Ganancia Adecuada	0.22 kg x semana*
			Ganancia Insuficiente	Menos de 0.22 kg x semana*

*Valores referenciales de ganancia de peso durante el II y III trimestre de gestación (IOM/OMS) (32)

3.5 Técnicas e Instrumentos

El cuestionario consistió en un total de 20 preguntas sobre frecuencia del consumo de alimentos procesados calóricos, productos ultra-procesados adición de comidas principales y adición de azúcar y sal. Para el grupo de productos ultra-procesados se incluyeron los siguientes: dulces, cereales,

galletas dulces y saladas, bizcochos, gaseosas azucaradas, néctares, helados, mayonesa, mermelada y/o mantequilla. Para el grupo de alimentos procesados calóricos se incluyeron preparaciones caseras o industriales comunes. Para las preguntas de adición de azúcar y sal se consideró las alternativas de sí y no. Para la pregunta de adición de comidas se consideró especificar qué comida consumía más de una vez (desayuno, almuerzo, cena). Cada pregunta, excepto las de adición de comidas, azúcar y sal, presentan 5 opciones de respuesta.

Se realizó la validación del instrumento, mediante una validez de contenido por juicio de expertos en el tema, obteniendo una validación “Alta” con un coeficiente de correlación de rangos de 0.7921.

Los datos de ganancia de peso gestacional se obtuvieron de la historia clínica de las gestantes que se atendieron en el control prenatal del Centro de Salud Juan Pérez Carranza en los meses de febrero y marzo del 2018.

3.6 Procedimiento

Se gestionó el permiso al director del Centro de Salud Juan Pérez Carranza para realizar las encuestas y también para recoger datos de ganancia de peso gestacional de la historia clínica. La técnica que se utilizó fue un cuestionario de frecuencia de consumo para medir las variables consumo de alimentos procesados calóricos y productos ultra-procesados.

Los dos encuestadores fueron egresados de la Escuela Profesional de Nutrición quienes explicaron el motivo de la encuesta y pidieron la participación de cada gestante. Los datos se recogieron en el transcurso de un mes.

3.7 Análisis de Datos

Para el procesamiento de datos se revisó que la información obtenida se encuentre completa. Se recogieron todos los cuestionarios que fueron administrados para cada gestante. Para las medidas de tendencia central (media y desviación estándar) se utilizó el programa Microsoft Excel versión 2013.

Respecto al cuestionario, a las opciones de respuesta se le asignaron códigos, que a su vez se emplearon como puntos para establecer las categorías de consumo alto y bajo. Arbitrariamente, se consideró consumo 'Alto' cuando la suma de todas las respuestas del cuestionario es ≥ 7 puntos, es decir, se dio un consumo alto cuando la gestante consumió una o más de una vez al día un producto ultra procesado, o si consumió diferentes productos con variada frecuencia, acumulando 7 o más de 7 puntos, representando un consumo de una o más veces al día. Se consideró consumo 'Bajo' cuando la suma de las respuestas fue menor a 7. La misma calificación rige para el grupo de preparaciones caseras.

Para analizar la variable ganancia de peso se tomaron los datos registrados en la historia clínica del peso pregestacional y el peso del último control obtenido así como la talla; se calculó la ganancia de peso por diferencia y se categorizó en ganancia insuficiente, adecuada y excesiva según la semana de gestación.

Se utilizó la estadística descriptiva del programa Microsoft Excel versión 2010. Para medir la asociación de las variables consumo de alimentos ultra-procesados y la ganancia de peso gestacional se utilizó la prueba Chi² con un nivel de confianza del 95%. El análisis estadístico fue realizado con el programa estadístico SPSS v23.

IV. RESULTADOS

4.1 Características de la muestra

La muestra estuvo conformada por 63 gestantes cuyas edades se encontraban entre los 19 y 45 años de edad. La edad promedio fue 24.5 ± 5.3 años. (Tabla N°2)

Tabla 2. Características generales de gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018

Características de las gestantes	n	%
Edad		
19-30	56	88.9
31-45	7	11.1
Trabaja		
Sí	15	23.8
No	48	76.2
Estado Civil		
Soltera	19	30.2
Casada	8	12.7
Conviviente	36	57.1
Grado de Instrucción		
Primaria	4	6.3
Secundaria	42	66.7
Técnica	6	9.5
Superior	11	17.5

4.2 Consumo de productos ultra-procesados

Los productos ultra-procesados más consumidos por las gestantes con frecuencia diaria fueron las gaseosas y néctares de fruta (7,9%). El consumo de gaseosas fue el más alto con una frecuencia de 3 a 6 veces a la semana (30,2%) y de forma semanal (27%). Seguido del consumo de mermelada y/o mantequilla (25,4%). Respecto al consumo semanal los productos más consumidos fueron los productos dulces (caramelos, chicles y/o chocolates) y helados (34,9%).

Por otro lado, los productos ultra-procesados menos consumidos por las gestantes fueron los Nuggets de pollo, donde el 85,7% de gestantes respondieron haberlo consumido menos de una vez por semana. (Tabla N°3)

Tabla 3. Distribución porcentual del consumo de productos ultra-procesados en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018

PRODUCTOS ULTRA-PROCESADOS	Más de 1 vez por día	1 vez por día	3 a 6 veces / semana	1 a 2 veces / semana	Menos de 1 vez / semana
Productos dulces*	1.6	6.3	12.7	34.9	44.4
Cereales de desayuno **	0.0	3.2	11.1	31.7	54.0
Galletas con relleno dulce	0.0	3.2	3.2	30.2	63.5
Galletas saladas	0.0	1.6	1.6	31.7	65.1
Bizcochos, kekes y/o panetón	0.0	3.2	6.3	25.4	65.1
Gaseosas	1.6	7.9	30.2	27.0	33.3
Néctares de fruta	1.6	7.9	7.9	19.0	63.5
Snacks***	0.0	1.6	3.2	17.5	77.8
Helados	1.6	6.3	14.3	34.9	42.9
Nuggets de pollo	0.0	1.6	0.0	12.7	85.7
Mayonesa	1.6	1.6	4.8	28.6	63.5
Mermelada y/o mantequilla	1.6	6.3	25.4	25.4	41.3

* Caramelos, chicles y/o chocolates; ** Hojuelas, de trigo o maíz; ***Hojuelas de papa, chifles, y/o chizito

En general, cerca de ocho de cada diez gestantes tuvo un consumo 'Alto' de productos ultra-procesados. (Gráfico N°1).

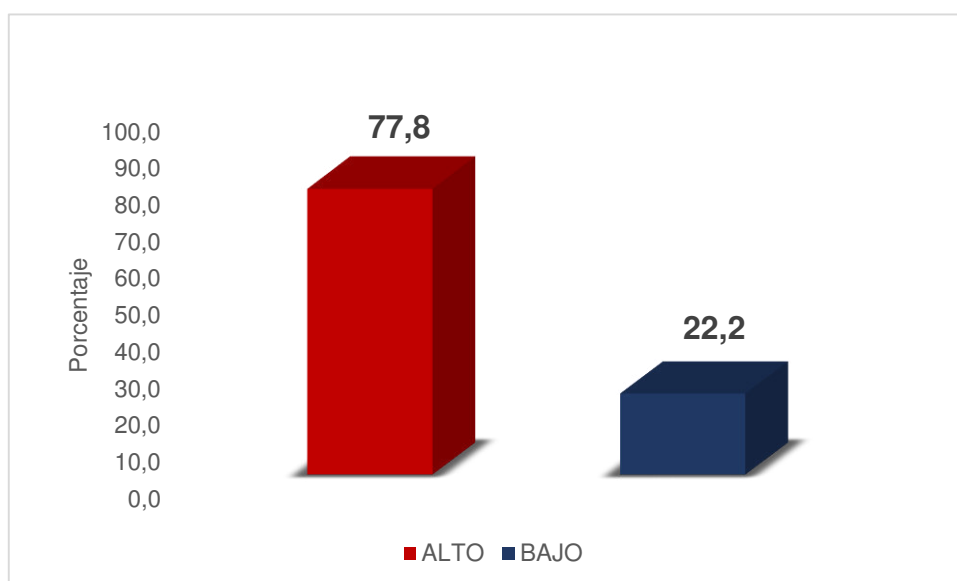


Gráfico 1. Distribución porcentual del consumo de productos ultra-procesados en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018

4.3 Consumo de alimentos procesados calóricos

Solo el consumo de frituras (salchipapas, pollo frito, pollo broaster) fue consumido con una frecuencia de más de una vez por día (1,6%), el 3,2% de las gestantes respondió haber consumido diariamente frituras.

Los productos procesados calóricos más consumidos 3 a 6 veces a la semana fueron las frituras (12,7%). Este consumo aumentó cuando la frecuencia fue semanal (38,1%) seguido del consumo de productos de pastelería (tortas, piononos, mil hojas, alfajores) (23,8%). El producto procesado menos consumido fueron la mazamorra y/o picarones donde el 77,8% de las gestantes afirmaron haberlo consumido menos de una vez por semana. (Tabla N°4)

Tabla 4. Distribución porcentual del consumo de alimentos procesados calóricos en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018

Productos Procesados Calóricos	Más de 1 vez por día	1 vez por día	3 a 6 veces x semana	1 a 2 veces x semana	Menos de 1 vez por semana
Tamales y/o humitas	0.0	0.0	4.8	22.2	73.0
Frituras *	1.6	3.2	12.7	38.1	44.4
Mazamorra y/o picarones	0.0	1.6	1.6	19.0	77.8
Hamburguesas	0.0	1.6	4.8	19.0	74.6
Productos de pastelería **	0.0	1.6	0.0	23.8	74.6

*salchipapas, pollo frito, pollo broaster. **tortas, piononos, mil hojas, alfajores.

En general, cerca de ocho de cada diez gestantes tuvieron un consumo bajo productos procesados calóricos (Gráfico N°2).

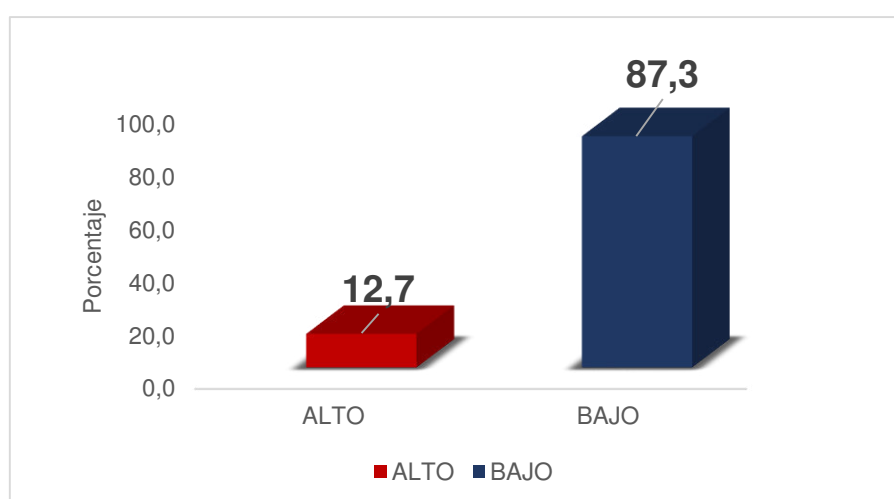


Gráfico 2. Distribución porcentual del consumo de alimentos procesados calóricos en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018

El 28,7% de las gestantes respondieron que repitieron al menos una vez el consumo de una comida principal durante el día. De las gestantes que repetían una comida principal el 4% repetía el desayuno, el 92% el almuerzo y el otro 4% la cena. El 90,5% de las gestantes respondieron que no aumentaron más azúcar a sus bebidas en el último mes de embarazo y el 88.9% no aumentaron sal a sus preparaciones.

4.4 Ganancia de peso

Se halló que pocas gestantes tuvieron un IMC pregestacional clasificado como bajo peso (4,8%), el IMC que predominó en la muestra fue el de Normal con 47,6%, cerca de tres de cada diez gestantes tuvieron un IMC pregestacional clasificado como sobrepeso (Gráfico N°3).

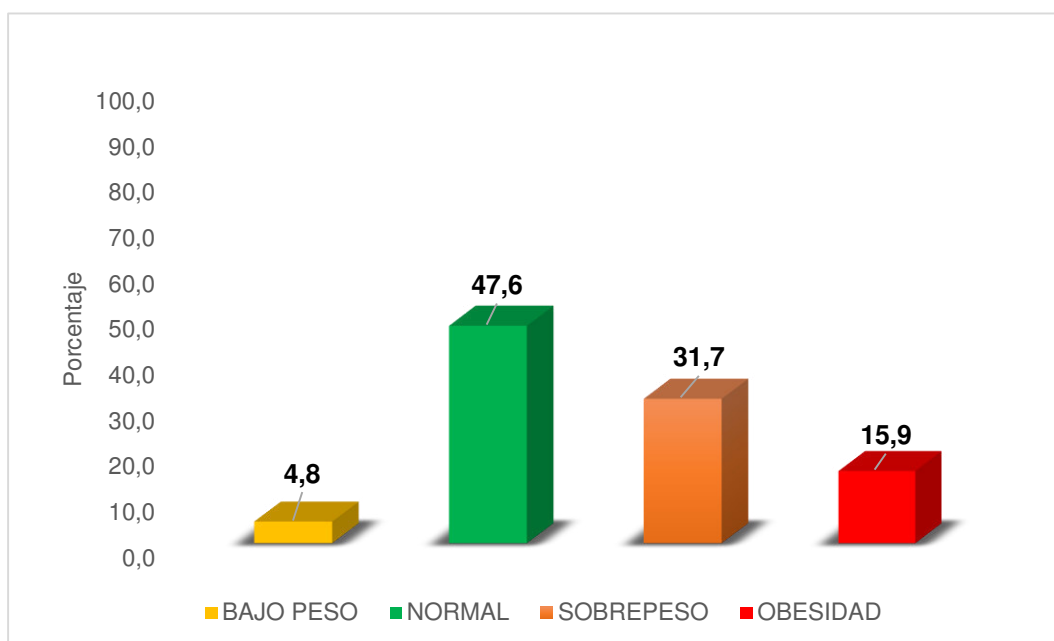


Gráfico 3. Distribución porcentual del IMC pregestacional en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018

Ninguna gestante que comenzó su embarazo con bajo peso tuvo ganancia insuficiente de peso, el 66.7% de estas tuvo una ganancia adecuada y el resto una ganancia excesiva (33.3%). Solo el 31% de las gestantes con un IMC pregestacional normal tuvieron una ganancia de peso adecuada, la misma proporción que las que ganaron excesivamente.

De las gestantes con sobrepeso pregestacional el 42.9% ganaron más peso de lo recomendado. Sobre las gestantes obesas, se evidencia que hubo una ganancia insuficiente de peso (20%) y menos de la mitad de las gestantes obesas, tuvo una ganancia adecuada de peso (40%), la misma proporción se encontró en las que aumentaron de peso excesivamente (Gráfico 4).

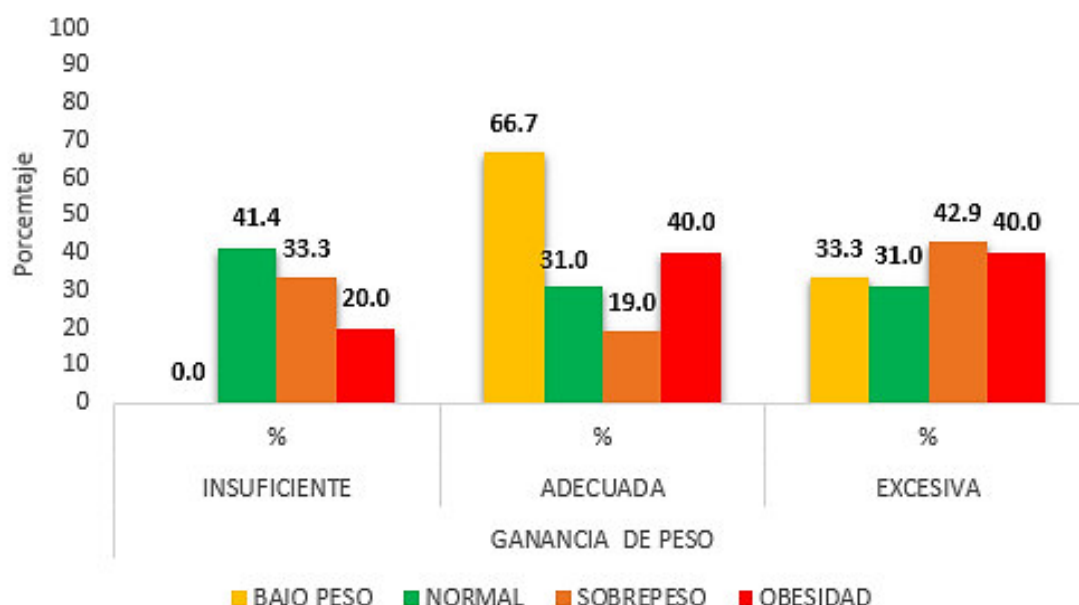


Gráfico 4. Distribución porcentual de ganancia de peso gestacional en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018

El consumo de productos ultra-procesados fue mayor al 70% en los tres tipos de ganancia de peso, por lo tanto al cruzar las variables consumo de productos ultra-procesados y ganancia de peso gestacional no se halló relación significativa ($p=0,563$) entre ellas (Tabla 5).

Tabla 5. Asociación entre consumo de productos ultra-procesados con ganancia de peso en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018

Consumo de productos ultra- procesados	Ganancia de Peso						Total	
	Insuficiente		Adecuada		Excesiva			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Alto	18	85.7	14	73.7	17	73.9	49	77.7
Bajo	3	14.3	5	26.3	6	26.1	14	33.3
Total	21	100.0	19	100.0	23	100.0	63	100%

Se encontró un predominio del “Bajo” consumo de alimentos procesados calóricos siendo el porcentaje mayor en el grupo de ganancia excesiva, por lo tanto al cruzar las variables consumo de alimentos procesados calóricos y

ganancia de peso gestacional no se halló relación significativa ($p=0,09$) entre ellas. (Tabla N°6)

Tabla 6. Asociación entre consumo de alimentos procesados calóricos con ganancia de peso en gestantes de un Centro de Salud, Lima 2018

Consumo de Alimentos Procesados Calóricos	Ganancia de Peso						Total	
	Insuficiente		Adecuada		Excesiva			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Alto	2	9.5	5	26.3	1	4.3	8	12.7
Bajo	19	90.5	14	73.7	22	95.7	55	87.3
Total	21	100.0	19	100.0	23	100.0	63	100.0

V. DISCUSIÓN

El estudio realizado presenta evidencia sobre el alto consumo de productos ultra-procesados, alimentos procesados calóricos en gestantes y la ganancia excesiva de peso gestacional.

En la presente investigación se obtuvo un alto consumo de productos ultra-procesados en la mayoría de las gestantes. Aproximadamente 3 de cada 10 gestantes consumieron bebidas como gaseosa al menos de forma semanal. Nuestros resultados se asemejan a lo encontrado en gestantes colombianas donde se encontró que 4 de cada 10 gestantes beben al menos una gaseosa a la semana. (43) Sin embargo lo hallado es menor comparado a que 6 de cada 10 gestantes que consumieron bebidas gaseosas al menos una vez por semana según un estudio realizado en el 2016 Estados Unidos. (44)

En relación al consumo diario de gaseosas, en nuestra investigación se encontró que un 7.9% lo ingieren, una cantidad menor que lo encontrado en un estudio realizado en México donde se encontró que el 25.8% de gestantes consumen gaseosa diariamente. (45) El hábito del consumo de este tipo de bebidas podría haberse forjado mucho antes de la gestación, lo cual daría lugar a que este tipo de hábitos sea común en mujeres adultas en edad reproductiva, tal como lo demuestra Barquera (2008) obteniendo en su investigación que el consumo de bebidas azucaradas como gaseosas en mujeres adultas mexicanas fue de 70.7% y el consumo de bebidas tipo néctares de fruta fue de 39.3%. (46)

El consumo de este tipo de bebidas azucaradas podría tener un rol importante en la etiología de la obesidad, un meta-análisis demostró una clara asociación entre la ingesta per cápita de bebidas azucaradas y el incremento de la obesidad. (7)

En el estudio se encontró que los productos dulces (caramelos, chicles y/o chocolates) fueron consumidos por lo menos una vez por semana por un tercio del total de gestantes, situación similar se encontró en el consumo de galletas dulces y saladas. Cerca de 1 de cada 5 gestantes consumió bebidas como néctares de fruta y snacks (hojuelas de papa, chifles y/o chizito) una vez por

semana. El consumo de este tipo de productos debe ser limitado durante esta etapa de la vida según recomienda el Centro Nacional de Alimentación Saludable en los Lineamientos de Nutrición Materno Infantil, por su relación con problemas de sobrepeso y obesidad. (25)

Con respecto a los alimentos procesados calóricos en nuestro estudio se encontró que cerca de un 40% y 24% de gestantes consumió frituras y productos de pastelería, respectivamente, siendo un resultado menor que el encontrado por Piña en gestantes de Lima Sur. (48) Sin embargo no se encontró un consumo alto de otro tipo de alimentos procesados calóricos.

Con respecto al peso pregestacional la evaluación del estudio mostró que el mayor porcentaje de las participantes iniciaron su gestación con un peso normal (47.6%), seguido de sobrepeso (31.7%) y obesidad (15.9%) y muy pocas con bajo peso (4.8%). La prevalencia de gestantes con un peso normal pregestacional se asemeja a lo encontrado por Schumacher et al. (2018) en mujeres australianas, sin embargo es mucho menor a la cantidad de gestantes que comenzaron con obesidad (43.6%). (49); menor también a las cifras halladas por Phelan et. al. (2018) en mujeres estadounidenses donde 6 de cada 10 gestantes se encontraban dentro de sobrepeso y obesidad. (50) En cambio los resultados de Ramón y cols. (2017) fueron mayores en gestantes españolas para el peso pregestacional normal (61.4%) y menores para sobrepeso (19.9%) obesidad (9.6%) (51)

En comparación con algunos países de Latinoamérica, en nuestro estudio se encontró que 3 de cada 10 gestantes comenzaron su embarazo con sobrepeso. Situación similar se halló en dos estudios sobre gestantes brasileras (52) (53) pero en otro estudio se observó en gestantes colombianas donde solo 1 de cada 10 inició su embarazo con sobrepeso. (54). Un estudio realizado en gestantes uruguayas encontró que 2 de cada 10 gestantes comenzaba su gestación con sobrepeso. (55)

En el Perú Grados et. al. (2003) encontraron que el 11,5% de gestantes tenía sobrepeso al iniciar su gestación. (36) Sin embargo Tarqui-Mamani (2010) en un estudio a nivel nacional halló un mayor porcentaje de mujeres que iniciaron su embarazo con sobrepeso (1) Los resultados encontrados por Herrera (2015)

en gestantes son similares a los encontrados en nuestro estudio. (56) Se entiende, el porcentaje de sobrepeso y obesidad pre gestacional ha ido en aumento en los últimos años en el Perú, una posible explicación a estos resultados podría ser que esta tendencia ascendente es debido al cambio de estilos de vida en mujeres jóvenes y adultas en los últimos años.

Según la ganancia de peso en el estudio se encontró que el 66.7% de las gestantes que comenzaron con bajo peso tuvieron una ganancia adecuada de peso. Murillo (2011) en Colombia, encontró que de las embarazadas que comenzaron su gestación con bajo peso, solo el 14,4% tuvo un incremento adecuado.

También se encontró que aproximadamente el 40% de gestantes que comenzaron su embarazo con sobrepeso u obesidad tuvieron ganancia excesiva de peso, valores más altos que los encontrados por Emery y cols. (2018) en gestantes con sobrepeso y obesas en Estados Unidos demostró que 17% de las gestantes que iniciaron con obesidad ganaron excesivamente de peso durante la gestación a comparación del 5% de gestantes que comenzaron con sobrepeso. (57)

Lo encontrado por nosotros es mucho menor a lo hallado en gestantes españolas donde el 90% y 96.6% de gestantes con sobrepeso y obesidad, respectivamente, tuvieron ganancia excesiva de peso. (51) Da Silva y cols. (2015), encontraron que el 51,9% de las gestantes que iniciaron su gestación con sobrepeso u obesidad tuvieron una ganancia excesiva de peso. (53) Nuestros resultados también coinciden con lo encontrado por Sayuri-Fujimori (2012) quién encontró que el 37,1% de gestantes con sobrepeso u obesas ganaron excesivamente de peso. (52)

Por último, la cantidad elevada de gestantes que ganaron excesivamente de peso teniendo sobrepeso y obesidad en nuestro estudio se corrobora con lo hallado por Herrera (2015) en gestantes de un Centro de Salud Materno Infantil de Villa el Salvador con un 30.4% y 28.6%, respectivamente. (56)

En nuestro estudio no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el consumo de productos ultra-procesados y alimentos procesados calóricos con la ganancia de peso gestacional. Algo similar concluyó Rohatgi y

cols. (2017) quienes estudiaron la relación entre el consumo de este tipo de productos con la ganancia de peso gestacional en mujeres estadounidenses y no encontraron asociación significativa ($p=0.61$). (58)

Dentro de las limitaciones se podría mencionar el recojo de los datos de peso y talla por la diferencia entre observadores, sin embargo cabe señalar que el personal de triaje está atento a las diferencias de peso por lo que este trabajo tiene validez y representatividad y la información aquí expuesta nos indica la existencia de un problema real de exceso de peso y consumo alto de productos ultra-procesados en las gestantes del Centro de Salud Juan Pérez Carranza.

VI. CONCLUSIONES

- El consumo de productos ultra-procesados fue “Alto” mientras que el consumo de alimentos procesados calóricos fue “Bajo”.
- La distribución porcentual de los tres tipos de ganancia de peso fue semejante en la muestra estudiada.
- Entre el consumo de productos ultra-procesados y la ganancia de peso gestacional no se encontró relación significativa.
- Entre el consumo de alimentos procesados calóricos y la ganancia de peso gestacional no se encontró relación significativa.

VII. RECOMENDACIONES

A nivel del Ministerio de Salud:

- Incrementar los temas sobre nutrición y alimentación saludable dentro de los programas de planificación familiar en los establecimientos de salud, a fin de promover un embarazo saludable.

A nivel del Centro de Salud:

- A los nutricionistas realizar un seguimiento continuo de consultoría nutricional durante la gestación, a fin de disminuir el problema del alto consumo de productos ultra-procesados y promover el consumo de alimentos mínimamente procesados centrado en la cocina casera.
- A las obstetrices concientizar a las familias sobre la importancia de monitorizar el peso ganado durante la etapa de gestación con el fin de evitar una ganancia excesiva durante las visitas domiciliarias.

A nivel de Investigadores:

- Desarrollar otros trabajos, enfocándose en los motivos para el consumo de productos ultra-procesados y para el consumo de alimentos procesados calóricos.
- Desarrollar trabajos de investigación acerca de las consecuencias que podría tener para el niño (a) directamente a fin de contar con información que permita orientar a este grupo poblacional.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tarqui C, Álvarez D, Gómez G. Estado Nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010. An. Fac. med. 2014 abr; 75(2).
2. Drehmer M, Camey S, Schmidt M, Anselmo MT, Giacomello A, Buss C, et al. Socioeconomic, demographic and Nutritional factors associated with maternal weight gain in general practices in Southern Brazil. Cad. Saúde Pública. 2010 May; 26(5).
3. OMS. Nutrición de las mujeres en el periodo pregestacional, durante el embarazo y durante la lactancia. 2011.
4. PAHO/OMS. Consumo de alimentos y bebidas ultra-procesadas en América Latina: Tendencias, impacto en obesidad e implicaciones de política pública. Ginebra: PAHO/OMS; 2013.
5. Monteiro C, Cannon G, Bertazzi R, Claro R, Moubarac JC. The big issue for nutrition. disease, health, well-being. World Nutrition. 2012 Diciembre; 3(12).
6. OPS/OMS. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: Tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las política públicas. Hoja informativa. Washington D.C: OPS/OMS; 2015.
7. OMS. Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas. Informe de una consulta mixta de Expertos OMS/FAO. 2003.
8. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, de Castro IR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. Public Health Nutr. 2011; 14(1).
9. Moubarac JC, Martins AP, Levy R, Claro RM, Levy RB, Cannon G, et al. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Canada. Public Health Nutrition. 2013; 16(12): p. 5,6.
10. Moss M. Salt, sugar, fat: how the giants hooked us. New York: Random house. Publishing group. 2013.
11. Brownell KD, Gold MS. Food and addiction. Oxford University. 2012.
12. Moodie R, Stuckler D, Monteiro C, Sheron N, Neal B, Thamarangsi T, et al. Profits and pandemics: prevention of harmful effects of tobacco, alcohol and ultra-processed food and drink industries. The Lancet. 2013 Febrero; 381.
13. Ludwig DS. Technology, diet, and the burden of chronic disease. JAMA. 2011; 305(13).
14. Kessler DA. The end of overeating. Rodale Books. 2010.
15. Organization WH. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series. WHO; 2003.

16. Research WCRFIfC. Policy and Action for Cancer Prevention. Food, Nutrition and Physical Activity: A Global Perspective. Washington, DC;; 2009.
17. da Costa ML, Galastri L, Martinez E, Bortoletto AP, Silva D, Moubarac JC, et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. ELSEVIER. 2015 July; 81.
18. Rauber F, Campagnolo PD, Hoffman DJ, Vitolo MR. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: a longitudinal study. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2015; 25(1).
19. Ferreira Tavares L, Costa Fonseca S, Garcia Rosa ML, Massae Yokoo E. Relationship between ultra-processed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program. Public Health Nutr. 2012; 15(1).
20. Canella DS, Levy RB, Martins AP, Claro RM, Moubarac JC, Baraldi LG, et al. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009). Plos One. 2014; 9(3).
21. Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willet WC, Hu FB. Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. N Engl J Med. 2011; 364(25).
22. Ministerio de Salud de Brasil. Guia Alimentar para a População Brasileira 2014. Brasília:, Ministerio de Salud; 2014.
23. Ministerio de Salud GdC. Empezando a Crecer. [Online].; 2016. Available from: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2016/05/GUIA-DE-LA-GESTACION-2016-Final.pdf>.
24. Brasil DGd. Programa Nacional para la Promoción de una Alimentación Saludable. ; 2015.
25. Instituto Nacional de Salud , Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú. Lima: CENAN/MINSA; 2004.
26. Ministerio de salud del Perú. Documento técnico: lineamientos de gestión de la estrategia sanitaria de alimentación y nutrición saludable. Lima;; 2011.
27. Sánchez C, Pichardo E, López R. The epidemiology of obesity. Mex;; 2004.
28. Kim SY DPELMBCW. Trends in pre-pregnancy obesity in nine states, 1993-2003. Obesity (Silver Spring). ; 2007.
29. Rasmussen KM, Yaktine AL. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington, DC: The National Academies Press; 2009.
30. Ministeriod de Salud, Instituto Nacional de Salud. Norma Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante. ; 2005.
31. Ministerio de Salud , Instituto Nacional de Salud. Procedimientos y protocolos de atención en Salud de la Mujer, Lima-Perú. ; 1999.

32. Nutrition IoM. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington: The National Academy. [Online].; 2009 [cited 2013. Available from: <http://www.iom.edu/Reports/2009/Weight-Gain-During-Pregnancy-Reexamining-the-Guidelines.aspx>.
33. Herring SJ, Oken E. Ganancia de Peso durante el embarazo: Su importancia para el estado de Salud materno-infantil. *Annales Nestlé*. 2010; 68(17).
34. Deputy N, Sharma A, Kim S. Gestational Weight Gain - United States, 2012 and 2013. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2015 Noviembre; 64(43).
35. Zonana A, Baldenebro R, Ruiz MA. Efecto de la ganancia de peso gestacional en la madre y el neonato. *Salud Pública México*. 2010 may; 52(3).
36. Grados F, Cabrera R, Diaz J. Estado Nutricional pregestacional y ganancia de peso materno durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido. *Rev Med Hered*. 2003; 14(3).
37. Minjarez M, Rincón I, Morales YA, Espinosa M, Zárate A, Hernández M. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. *Perinatología y reproducción humana*. 2013 Dic; 28(3).
38. Hoffman JF, Antunes MA, Schmidt MI, Anselmo MT, Melere C, Ibarra SG, et al. Dietary patterns during pregnancy and the association with sociodemographic characteristics among women attending general practices in southern Brazil: the ECCAGe Study. *ARTIGO*. 2013 May; 29(5).
39. Bachman CM, Baranowski TN. Is there an association between sweetened beverages and adiposity? *Nutr. Rev*. 2006; 64(153-174).
40. Malik VS, Schulze MB. Intake of sugar sweetened beverages and weight gain: a systematic review. *Am J Clin Nutr*. 2006; 84.
41. Vartanian LR, Schwartz B. Effects of softdrink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. *Am J Public Health*. 2007; 97.
42. Argimon J, Jiménez J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*; 2004.
43. Martínez-Torres J, Meneses-Echavez JF, Correa-Bautista JE, Ramírez-Vélez R. Consumo de bebidas carbonatadas en gestantes colombianas: factores asociados. *Nutrición Hospitalaria*. 2015; 32(2).
44. Harris , Chilukuri , West , Henderson J, Lawson S, Polk S, et al. Obesity-Related Dietary Behaviours among Racially and Ethnically Diverse Pregnant and Postpartum Women. *Journal of Pregnancy*. 2016.
45. Martinez H. Fluid Consumption by Mexican Women during Pregnancy and First Semester of Lactation. *BioMed Research International*. 2014 Febrero.
46. Barquera S, Hernández-Barrera L, Tolentino ML, Espinosa J, Wen Ng S, Rivera J, et al. Energy Intake from Beverages Is Increasing among Mexican Adolescents and Adults. *The Journal of Nutrition*. 2015 Marzo.

47. Chang MW, Brown R, Nitzke S. Fast Food Intake in Relation to Employment Status, Stress, Depression, and Dietary Behaviours in Low-Income Overweight and Obese Pregnant Women. *Matern Child Health J.* 2016 March.
48. Piña Baca F, La Torre Chivilchez L, Aylas Limache W. Comportamiento, actitudes y prácticas de alimentación y nutrición en gestantes. *Rev Per Obst Enf.* 2007; 3(1).
49. Schumacher L, Weatherall L, Keogh L, Sutherland K, Collins CE, Pringle KG, et al. Characterizing gestational weight gain in a cohort of Indigenous Australian women. *Midwifery.* 2018 Mayo.
50. Phelan S, Wing RR, Brannen A, McHugh A, Hagobian TA, Schaffner A, et al. Randomized controlled clinical trial of behavioral lifestyle intervention with partial meal replacement to reduce excessive gestational weight gain. *Am J Clin Nutr.* 2018; 107(2).
51. Ramón Arbués E, Martínez Abadía B, Martín Gómez S. Ganancia de peso gestacional y retención de peso posparto en una cohorte de mujeres en Aragón (España). *Nutrición Hospitalaria.* 2017 Abril; 34(5).
52. Sayuri Sato AP, Fujimori E. Estado Nutricional y aumento de peso en la mujer embarazada. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2012 Junio; 20(3).
53. Da Silva Magalhães EI, Santana Maia D, Fabrícia Araújo Bonfim C, Pereira Netto M, Alves Lamounier J, Da Silva Rocha D. Prevalence and factors associated with excessive weight gain in pregnancy in health units in the southwest of Bahia. *Rev Bras Epidemiol.* 2015 Octubre; 18(4).
54. Murillo O, Zea MdP, Pradilla A. Situación Nutricional de la gestante y su recién nacido en Cali, 2008. *Rev. Salud Pública.* 2011 Octubre; 13(4).
55. Mendoza L, Pérez B, Sánchez Bernal S. Estado Nutricional de embarazadas en el último mes de gestación y su asociación con las medidas antropométricas de sus recién nacidos. *Pediatría.* 2010; 37(2).
56. Herrera Risco V. Relación entre la ganancia ponderal de la gestante y el peso del recién nacido en el Centro Materno Infantil “César López Silva” del Distrito de Villa El Salvador – Lima – Perú 2011. 2015.
57. Emery RL, Benno MT, Salk RH, Kolko RP, Levine MD. Healthcare provider advice on gestational weight gain: uncovering a need for more effective weight counselling. *Journal of Obstetrics and Gynaecology.* 2018 Marzo.
58. Rohatgi KW, Tinius A, Cade TW, Martínez Steele E, Cahill AG, Parra DC. Relationships between consumption of ultra-processed foods, gestational weight gain and neonatal outcomes in a sample of US pregnant women. *PeerJ.* 2017 Diciembre.
59. Schulze M, Manson J, Ludwig D, Colditz G, Stampfer M, Willett W, et al. Sugar-Sweetened Beverages, Weight Gain and Incidence of Type 2 Diabetes in Young and Middle - Aged Women. *American Medical Association.* 2004 Agosto; 292(8).

ANEXOS

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS CALÓRICOS, PRODUCTOS ULTRA-PROCESADOS Y GANANCIA DE PESO EN GESTANTES EN UN CENTRO DE SALUD LIMA 2018

Investigadora: Alisson Paola Merma Mora

Estimada Señora

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos realiza estudios sobre el consumo de alimentos procesados calóricos, productos ultra-procesados y la ganancia de peso gestacional en gestantes jóvenes que asisten a sus controles prenatales y se encuentran entre el segundo y tercer trimestre de gestación.

Es importante señalar que con su participación, usted contribuirá al avance de los conocimientos en el campo de la salud y nutrición de este grupo poblacional; solo es necesaria su autorización y el recojo de datos será a través de un cuestionario sobre frecuencia de consumo. Cabe recalcar que toda la información obtenida será confidencial.

Este estudio no representará un riesgo para usted, así como tampoco algún costo. Usted deberá firmar este documento llamado consentimiento informado, con el cual autoriza y acepta la participación en el estudio voluntariamente. Sin embargo, si usted no desea participar por cualquier razón, puede retirarse con toda libertad sin que esto represente algún gasto, pago o consecuencia negativa por hacerlo.

Para cualquier consulta, queja o comentario por favor comunicarse al teléfono: 943247394 y/o correo electrónico: alsn_3@hotmail.com, donde con mucho gusto serán atendidas.

He sido informada del objetivo del estudio, he conocido los beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informada de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se recolectarán los datos. Estoy enterada también que puedo dejar de participar o no en continuar en el estudio en el momento que considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente alguna consecuencia negativa para mí.

Por lo cual **ACEPTO** voluntariamente participar en la investigación.

Nombre de la participante: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Dirección: _____

Fecha de Nacimiento: ____/____/____

Código: _____

ANEXO 2: ENCUESTA DE CONSUMO ALIMENTARIO APLICADO A GESTANTES

La presente encuesta parte de un proyecto de Investigación cuyo objetivo es evaluar el consumo de productos ultra-procesados en gestantes y algunas preparaciones que usualmente se consumen y de esta manera conocer la frecuencia de consumo con las que los ingieren, por lo que solicito su colaboración ya que los datos obtenidos serán confidenciales y manejados exclusivamente por la estudiante de Nutrición de la Universidad Nacional de San Marcos: Alisson Merma (responsable del estudio).

Lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste con absoluta sinceridad, la información que usted proporcione, será de gran ayuda para conocer sus patrones alimentarios con respecto a estos productos.

Nombre y Apellidos: _____

Edad: _____ PesoPreg: _____ PesoFinal: _____ Talla: _____

Trabaja: Sí / No Estado Civil: _____ Grado de Inst: _____ SemanaGest: _____

RESPECTO A SU CONSUMO EN EL ÚLTIMO MES

i. Alimentos procesados industrialmente

1. ¿Con qué frecuencia consume alimentos dulces (caramelos, chocolates, chicles)?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

2. ¿Con qué frecuencia consume cereales de desayuno empaquetados (hojuelas de trigo, maíz, otros)?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

3. ¿Con qué frecuencia consume galletas dulces con relleno?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

4. ¿Con qué frecuencia consume galletas saladas?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

5. ¿Con qué frecuencia consume bizcochos, kekes o panetón?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

6. ¿Con qué frecuencia consume bebidas gaseosas azucaradas?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

7. Con qué frecuencia consume bebidas néctares o jugos embotellados?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

8. Con qué frecuencia consume snacks (hojuelas de papa, chifles, chizito, otros)?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

9. Con qué frecuencia consume helados?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

10. ¿Con qué frecuencia consume Nuggets?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

11. ¿Con qué frecuencia consume Mayonesa?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

12. ¿Con qué frecuencia consume mermelada y/o mantequilla?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

II. Alimentos procesados y preparaciones de forma casera.

13. ¿Con qué frecuencia consume tamales o humitas?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

14. ¿Cuántas veces consume frituras (salchipapas, pollo frito, broaster)?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

15. ¿Cuántas veces consume mazamorras o picarones?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

16. Con qué frecuencia consume hamburguesas?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

17. Con qué frecuencia consume productos de pastelería (tortas, piononos, mil hojas, alfajores, otros)?

Más de una vez al día ☐ 1 vez por día ☐ 3 a 6 veces a la semana ☐
1 a 2 veces a la semana ☐ Menos de 1 vez a la semana ☐

III. Adición de comidas principales

18. ¿Usted repite las preparaciones de su desayuno, almuerzo o cena durante el día?

- a) Sí
- b) No

Si respondió Sí, ¿cuál?

☐ Desayuno ☐ Almuerzo ☐ Cena

IV. Adición de azúcar y sal

19. ¿Usted le añade más azúcar a sus bebidas ahora que antes de estar embarazada?

- a) Sí
- b) No

20. ¿Usted le añade más sal a sus preparaciones ahora que antes de estar embarazada?

- a) Sí
- b) No